Kleine Beiträge zur Spinnenkunde

von

E. SCHENKEL

Mit 6 Textfiguren

Das Material für die nachfolgenden Angaben entstammt Aufsammlungen aus den Alpen, aus Schweden und aus Finnland, die mir zum Bestimmen anvertraut wurden; es enthält einige neue Arten, sowie noch nicht bekannte Vorkommen. Herr Prof. Dr. O. Steinböck, in Innsbruck, sammelte bei Hochgebirgsuntersuchungen, die mit Unterstützung des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins im Tirol und mit Hilfe der Oesterreichisch-Deutschen Wissenschaftshilfe im italienischen Anteil des Monterosa-Gebietes durchgeführt wurden, auch Arachniden. Herr Ringdahl in Hälsingborg sandte eine kleine Kollektion aus der Umgebung von Undersåker in Jämtland, Schweden, ein, und eine neue *Gnaphosa* wurde von Herrn Dr. Krogerus in einem finnischen Hochmoor erbeutet.

I. Fänge aus den Alpen (Steinböck).

1. Col d'Olen, südlich vom Monterosa, c. 2900 m, VIII.32.

   Drassodes heeri (Pavesi): 1 ♂, 1 ♀, 1 Juv.; *Ceratinella brevipes* (Westring): 1 ♀; *Rhaebothorax broccha* (L. Koch): 1 ♀; *Hilaira montigena* (L. Koch): 1 ♀; *Coelotes pastor* Simon: 1 ♀; *Lycosa ludovici* Dahl. 2 ♂, 2 Juv.; *Sitticus longipes* (Canestrini): 3 Juv.

2. Gletscher Indren, Monterosa, c. 3200 m, 15.VIII.32.

   Drassodes heeri (Pavesi): 2 Juv.; *Gnaphosa petrobia* L. Koch: 1 Juv.

3. Capanna Gnifetti, Monterosa, c. 3660 m, 9.VIII.32.
   Leptyphantes steinböcki n. sp.: 2 ♀; *Lycosa ludovici* Dahl: 1 Juv.
4. Corno di Camoscio, Monterosa, an einer Quelle am Nordhang, c. 3000 m, 7.VIII.32.
   Hilaira montigena (L. Koch): 1 ♂, 3 Juv.
5. Wildspitze, Südgipfel, 3769 m, Oetztaleralpen, 3.IX.32.
   Leptyphantes armatus Kulczynski: 1 Juv.
6. Dalmannspitz (Kesselwandspitzen), 3400 m, Oetztaleralpen.
   Leptyphantes armatus Kulczynski: 1 ♂, 1 ♀.
7. Oberhalb von Brandenburger Haus, 3300 m, Oetztaleralpen, 30.VIII.30.
   Diplocephalus (Hemistajus) rostratus n. sp.: 1 ♂, 3 ♀.
8. Fundusfeiler (am Gipfel), 3080 m, Oetztaleralpen, 15.IX.32.
   Diplocephalus (Hemistajus) rostratus n. sp.: 1 ♂ juv.
9. Hintereisspitze, um 3400 m, Oetztaleralpen, 14.IX.32.
   Ischnyphantes gulosus (L. Koch): 1 ♂, 1 ♀.
10. Niederjochferner, Endmoräne, 2600 m, Oetztaleralpen, 9.IX.31.
    Erigone tirolensis (L. Koch): 1 ♂, 5 ♀.
11. Niederjochferner, Mittelmoräne, 2750 m.
    Ischnyphantes nigripes (Simon): 1 ♂, 2 ♀, 1 Juv.
12. Pluderferner, Endmoräne, c. 2600 m, Oetztaleralpen, 14.IX.32.
    Ischnyphantes nigripes (Simon): 1 ♂.
13. Oberhalb Vent im Oetztal, c. 2250 m, 6.IX.31.
    Lycosa torrentum Simon ?: 1 Juv.
14. Vent im Oetztal, 1950 m, unter morscher Baumrinde, 7.IX.32.
    Oreonetides strandi n. sp.: 1 ♀; *Leptyphantes fragilis* (Thorell): 1 ♀.
15. Simingjöchl, c. 2774 m, Stubaieralpen, 6.VII.32.
    Drassodes lapidosus (Walck.): 2 Juv.; *Lycosa giebeli* Pavesi: 2 ♀; *Obisium jugorum* L. Koch: 1 St.

16. Pettneuer Riffler, Nordgrat, c. 2800 m, Ferwall Gruppe.
Gnaphosa petrobia L. Koch: 1 ♂.
17. Scheibler, 2988 m, Ferwall, 25.VII.31.
Gnaphosa petrobia L. Koch: 2 Juv.; *Anacotyle austera* (L. Koch) ?: 1 ♀.
18. Umgebung der Reutlinger Hütte, 2400 m, 25.VII.31, unter Stein in Bachbett.
Diplocephalus helleri (L. Koch): 1 ♀, 1 Juv.
19. Gatterl, Wettersteingebirge, 2200 m, 18.IX.32.
Cornicularia cuspidata (Blackw.): 1 ♀; *Coelotes terrestris* (Wider): 1 ♀; *Cryphoeca sylvicola* (C. L. Koch): 1 ♂ juv. (Abdomen nicht gezeichnet).
20. Wettersteingebirge, nordseitiger Hang, 2100-2250 m, 18.IX.32.
Leptorhoptrum huthwaiti (Cambr.): 1 ♀; *Erigone remota* L. Koch: 1 ♀; *Lycosa pedestris* Simon: 1 ♀ juv.; *Lycosa monticola* (Cl.): 1 Juv.
21. Schneespitze, Wetterstein, Osthang bis Gletscherende, 2600 m, 17.IX.32.
Lycosa pedestris Simon: 1 ♀.
22. Zugspitzgipfel, 2964 m, 17.IX.32.
Centromerus incilium (L. Koch): 1 ♂; *Lycosa ferruginea* L. Koch ?: 1 Juv.

II. Fänge aus Jämtland, Schweden (Ringdahl).

Undersåker. — Fang 1: 25.VI; F. 2: 28.VI, auf Moor; F. 3: 2.VII, unter Steinen am See; F. 4: 4.VII, auf Moor; F. 5: 8.VII; F. 6: 10.VII; F. 7: 14.VII; F. 8: 1.VIII; F. 9. 2.VIII, auf Carex-Eriophorum Moor.

Åre. — F. 10:30.VI, am grobsandigen Seeufer; F. 11: 6.VII, im Strandgebüsch.

Vällistafjältet. — F. 12: 21.VI, grasiger Boden am Gipfel, 1000 m; F. 13: 1.VII, 800 m; F. 14: 1.VII, 900 m; F. 15: 11.VII, 900 m, unter Steinen.

Åreskulan. — F. 16: 3.VII.

II *a*. Liste der enthaltenen Arten.

Dictyna arundinacea (Linné). F. 3, 4, 15: 1 ♂, 2 ♀.
Gnaphosa leporina (L. Koch). F. 1, 15, 16: 1 ♂, 2 ♀.
Theridion umbraticum L. Koch. F. 6: 1 ♀.
Steatoda bipunctata (L.). F. 7: 1 ♂, 2 ♀.
Cornicularia cuspidata (Blackwall). F. 12: 1 ♀.
Hypomma bituberculatum (Wider). F. 1: 1 ♂.
Oedothorax agrestis (Blackwall). F. 3: 6 ♀.
Erigone arctica (White). F. 16: 2 ♂.
Erigone tirolensis L. Koch. F. 16: 1 ♂.
Erigone atra Blackwall. F. 2, 12: 1 ♀, 1 ♂.
Hilaira frigida (Thorell). F. 12, 15: 1 ♀, 1 Juv.
Oreonetides vaginata (Thorell). F. 15: 1 ♀.
Leptyphantes leprosus (Ohlert). F. 7: 1 ♂.
Leptyphantes terricola (C. L. Koch) (= *L. alacris* (Blackw.) Simon). F. 1: 3 ♀.
Leptyphantes lofotensis Strand. F. 12: 1 ♀. (Bisher nur aus dem nördlichen Norwegen und aus schwed. Lappland bekannt.
Bolyphantes index (Thorell). F. 1, 3, 4, 16: 3 ♂, 2 ♀.
Pityohyphantes phrygiana (C. L. Koch). F. 1, 6, 7, 11: 7 ♀, 2 ♂ juv.
Linyphia insignis Blackwall. F. 8: 3 Juv.
Linyphia montana (Cl.). F. 5, 7, 11: 3 ♀.
Linyphia pusilla Sundevall. F. 1, 2, 4: 1 ♂, 3 ♀, 1 Juv.
Tetragnatha extensa (L.). F. 1, 2: 1 ♂, 2 ♀.
Meta segmentata (Cl.). F. 4, 8: 3 ♀.
Meta segmentata mengei Thorell. F. 1: 1 ♂.
Cyclosa conica (Pallas). F. 1, 4, 6, 7: 5 ♂, 3 ♀.
Araneus nordmanni (Thorell). F. 4: 1 ♀, 1 Juv.
Araneus diadematus Cl. F. 5: 1 ♀.
Araneus marmoreus Cl. F. 1, 6, 8: 3 Juv.
Araneus silvicultrix (C. L. Koch). F. 4: 1 Juv.
Araneus ocellatus Cl. F. 1, 7, 15: 3 ♀, 2 Juv.
Araneus cucurbitinus Cl. F. 6: 1 ♂.
**Araneus proximus* (Kulczynski). F. 1, 4, 7: 1 ♂, 3 ♀. (Für Schweden neu !)
Xysticus pini (Hahn). F. 1, 2, 5, 6, 7, 15: 3 ♂, 4 ♀, 1 Juv.

Xysticus cristatus (Cl.). F. 1, 8: 1 ♀, 2 Juv.
Xysticus ulmi (Hahn). F. 8: 1 ♀, 1 Juv.
Xysticus acerbus Thorell. F. 4: 1 ♂, 1 Juv.
Xysticus erraticus (Blackwall) ? F. 4: 1 Juv.
Xysticus excellens Kulczynski. F. 1, 9: 2 ♂. (Bisher für Schweden nur aus Lappland gemeldet).
Philodromus poecilus (Thorell) ? F. 7: 1 Juv.
Philodromus aureolus caespiticola (Walckenaer). F. 1, 4: 2 ♀.
Thanatus formicinus (Cl.) ? F. 7: 1 Juv.
Clubiona reclusa Cambridge. F. 11: 1 ♀.
Dolomedes fimbriatus (Cl.). F. 1: 1 ♂.
Pirata piraticus (Cl.). F. 9: 2 ♀.
Arctosa alpigena (Doleschal). F. 14: 2 ♂.
Tarentula pulverulenta (Cl.). F. 1, 2: 1 ♂, 2 ♀.
Tarentula aculeata (Cl.). F. 6, 12, 16: 3 ♂, 1 Juv.
» » *var.* β Thorell. F. 1: 1 Juv.
» » Varietät. F. 13: 2 ♀. Die Epigynengrube ist sehr kurz; die helle Binde des Abdomens ist hinter der Mitte durch 3 dünne, dunkle Querbarren unterbrochen [1].
Lycosa (Acantholycosa) lignaria (Cl.). F. 4, 7: 2 ♀.
**Lycosa (Acantholycosa) sudetica* (L. Koch). Hallands Väderö, VI: ♂♀. Für Schweden neu! Entstammt einer frühern Aufsammlung.
Lycosa atrata Thorell. F. 1, 2, 9, 15: 3 ♂, 8 ♀.
Lycosa septentrionalis Westring. F. 12: 4 ♂, 1 ♀.
Lycosa hyperborea Thorell. F. 2, 4: 5 ♂, 11 ♀. Die meisten Exemplare wären der Grösse nach zur var. *pusilla* Thorell zu stellen.
Lycosa tarsalis Thorell. F. 1, 2, 9, 12: 12 ♂, 21 ♀, 1 Juv.
Lycosa arenicola Cambridge. F. 10: 1 ♂, 7 ♀.
Lycosa cursoria C. L. Koch. F. 1: 1 ♀.
Lycosa riparia (C. L. Koch). F. 2, 4, 9: 6 ♂, 22 ♀.
Lycosa amentata (Cl.). F. 1, 6, 7, 12, 14: 7 ♀.
Lycosa lugubris (Walckenaer). F. 6, 7, 9, 12: 5 ♂, 4 ♀.
**Heliophanus dampfi* Schenkel. F. 4: 1 ♂. (Für Schweden neu!)
Evarcha falcata (Cl.). F. 4, 6, 8: 4 ♂, 1 ♀ juv.

---

[1] Ein ♀ von *Atopecosa beani* Emerton, aus Minnesota, stimmt hinsichtlich Hinterleibszeichnung mit dieser Varietät überein; die geringere Grösse ist der einzige nennenswerte Unterschied.

BESCHREIBUNGEN.

Gen. Diplocephalus Bertkau [1].

Subgen. Hemistajus n. subgen.

Die vordere Augenreihe ist wenigstens beim ♂ — bei der alpinen Art auch beim ♀ — recurv. Die Vorderfläche des Kopfes bildet beim ♂ eine ziemlich breite, geneigte, behaarte Platte, die vom Scheitelpunkt des Cephalothorax, also von den hintern Mittelaugen bis nahe an den Clypeusrand steil aber nicht senkrecht abfällt. Der Clypeusrand ragt über die Mandibelbasis vor. Die lange und ziemlich breite, lamellöse Tibialapophyse am Palp des ♂ ist am apicalen Ende schief gestutzt, derart, dass die innere Ecke weiter nach vorn reicht als die äussere; letztere ist mehr oder weniger ausgezogen, weil die Aussenseite der Apophyse flacher oder stärker ausgebuchtet ist. Die Epigyne des ♀ hat hinten 2 glänzende, erhabene Längsleisten, die eine enge Medianspalte begrenzen.

Typus der Untergattung ist *Hemistajus rostratus* n. sp. aus Tirol. Weiter gehört hierher *Erigone barbata* L. Koch in: *Arachniden aus Sibirien und Novaja Semlja.* K. Svenska Vetensk. Akad. Handl. 1879, Vol. XVI, Nr. 5, S. 60, Taf. II, Fig. 13. (Diese Species wurde von Kulczynski zu *Diplocephalus*, von M. Dahl zu *Savignia*, von Strand und Reimoser zu *Typhochraestus* gestellt.)

Diplocephalus (Hemistajus) rostratus n. sp.

♂: Totallänge 1,9 mm; Cephalothorax 0,8 mm lang, 0,65 mm breit, 0,4 mm hoch. Breite der Stirn 0,35 mm; Breite der vordern Augenreihe 0,3 mm. Höhe des Mittelaugenvierecks 0,25 mm; Höhe des Clypeus 0,2 mm; Länge der Mandibeln 0,3 mm.

Bein I = 0,7 + 0,2 + 0,6 + 0,6 + 0,45 = 2,55 mm.
» II = 0,7 + 0,2 + 0,6 + 0,6 + 0,4 = 2,5 mm.
» III = 0,6 + 0,2 + 0,5 + 0,5 + 0,4 = 2,2 mm.
» IV = 0,8 + 0,2 + 0,7 + 0,65 + 0,5 = 2,85 mm.

---

[1] In weiterer Fassung, einschliessend *Diplocephalus*, *Plaesiocraerus* Simon und *Streptosphaenus* Simon.

Der Cephalothorax ist nach vorn mässig stark verschmälert, der Brustteil wenig mehr als doppelt so breit als das Vorderende; seitliche Einbuchtungen an der Grenze von Brust- und Kopfteil sind kaum angedeutet. Die hintere Abdachung ist wenig steil und die Brustpartie niedrig; der Kopf dagegen ist ein hoher Hügel, der auf seinem Scheitel die hintern Mittelaugen trägt; auf den gleichmässig dachartig abfallenden Seiten finden sich keine Gruben hinter den Seitenaugen (Unterschied von *D. barbatus* (L. Koch)).

Die ganze Vorderfläche des Kopfes vom Scheitel des Kopfhügels bis zum Clypeusrand bildet ein schwach gewölbtes, unter einem Winkel von ca. 60° zur Horizontalen abfallendes Feld, das Augenarea und Clypeus umfasst, aber anscheinend nicht so breit und wohl umschrieben ist wie bei *D. barbatus*; wie bei letzterer Species ist es ziemlich dicht kurz behaart; die Haare sind zum Teil seitwärts gerichtet. Von oben betrachtet, ragt der Clypeus stumpf kegelförmig vor, wobei die Mitte des Clypeusrandes in eine kurze, abgerundete Protuberanz ausgezogen ist (ähnlich wie bei *Glyphesis servulus* (Sim.)). Der Clypeusrand ragt beträchtlich über die Mandibelbasis vor.

Die Oberfläche des Cephalothorax ist glatt und glänzend, gegen die Seiten etwas reticuliert. Die Kopf- und Seitenfurchen sind breit, unbestimmt und flach.

Da die auf gemeinsamem Hügel sitzenden, sich berührenden Seitenaugen tief unten an der Basis des Kopfhügels wenig höher als die vordern Mittelaugen liegen, ist die vordere Augenreihe in der Vorderansicht nur schwach recurv, die hintere Augenreihe dagegen übermässig procurv. In der Oberansicht sind beide Reihen stark gebogen, die vordere recurv, die hintere procurv. Der Grössenunterschied der Augen ist nicht bedeutend, doch scheinen die Seitenaugen die grössten, die vordern Mittelaugen die kleinsten zu sein. Die seitlichen Intervalle der Vorderaugen sind je etwa doppelt so gross als das mittlere; letzteres entspricht etwa dem $1\frac{1}{2}$-fachen Durchmesser der vordern Mittelaugen. Das mittlere Intervall der Hinteraugen ist etwa doppelt, ein seitliches etwa dreimal so gross als der Durchmesser eines hintern Mittelauges. Das Mittelaugentrapez ist etwa $1\frac{1}{2}$-mal so lang als hinten breit und hier nicht ganz doppelt so breit als vorn. Die Höhe des Clypeus ist etwa $^2/_3$ der Länge des Mittelaugentrapezes. Die Mandibeln sind doppelt so lang als der Clypeus hoch; ihre Länge ist etwas

grösser als $^2/_3$ der ganzen Kopfhöhe; ihre Aussenseiten sind erst parallel, dann gegen die Spitze etwas divergierend; die distale innere Abschrägung ist mehr längs- als quer-gerichtet; darum erscheinen die Mandibeln schlank birnförmig; ihre Aussenseite hat feine, horizontale Stridulationsrillen. Der Vorderrand der Klauenfurche hat 5 Zähne. Die Maxillen convergieren nach vorn sehr stark; sie haben annähernd den Umriss eines Pantoffels, dessen

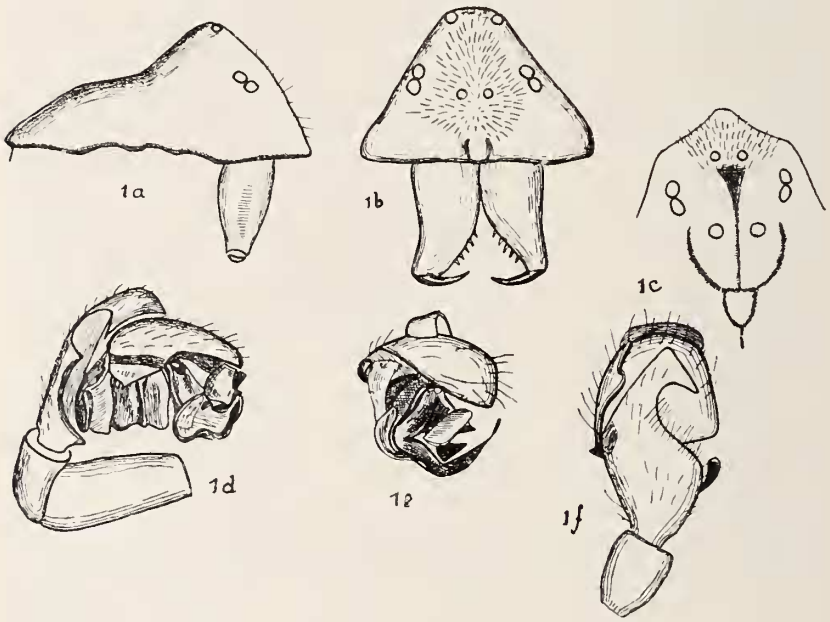

Fig. 1.

Diplocephalus (Hemistajus) rostratus n. sp. ♂.

a = Cephalothorax von der Seite; *b* = Kopf von vorn; *c* = Kopf von oben; *d* = rechter Palp von aussen; *e* = Tarsus von vorn; *f* = Patella, Tibia und Tarsus von oben.

Spitze über das Labium geneigt ist, und an dessen Absatz der Palp eingelenkt ist; sie überragen das Sternum etwa doppelt so weit als die Lippe, das Vorderende der letztern ist abgerundet; sie ist breiter als lang und am distalen Ende wulstig gerandet. Das Sternum ist herzförmig, gleich breit wie lang, sein Hinterende dringt breit zwischen die Hüften IV hinein, ist nach oben gebogen, quer

gestutzt und erhaben gerandet; es ist etwas gewölbt, glatt und glänzend, an den Seiten fein radiär retikuliert und mit zerstreuten Haargrubenpunkten versehen; die spärlichen zugehörigen Haare sind mässig lang und gebogen.

Die Beine sind dünn; die Reihenfolge der Länge ist 4-1-2-3; alle Tarsen sind ein wenig kürzer als die entsprechenden Metatarsen und schwach spindelförmig. Die Stacheln sind sehr schwach; derjenige der Oberseite von Tibia IV steht etwa auf $^1/_3$ der Länge des Gliedes, ist kaum länger als letzteres dick und sehr schwach.

Die Palpen sind kurz und kräftig. Die Patella ist etwa $1\frac{1}{2}$-mal so lang wie breit, so lang wie der Stamm der Tibia; diese wird gegen das distale Ende breiter und läuft in eine grosse Apophyse aus, die länger ist als der Stamm der Tibia; da die beiden Teile in Farbe und Wölbung übereinstimmen, sind sie nicht scharf von einander abgegrenzt. Die Apophyse erstreckt sich oben mindestens über die basale Hälfte der Lamina tarsalis; ihre Innenkante zieht sich schräg nach vorn und aussen; das distale Ende ist schräg gestutzt; sein Winkel mit der Innenkante ist spitzer als 90°; die Aussenkante ist tief halbkreisförmig ausgebuchtet; das Ganze ist somit ein nach aussen und hinten umgebogener Haken. Die Lamina tarsalis ist ziemlich breit birn- oder abgerundet trapezförmig; längs ihrer Innenseite ist ihr eine wellenförmig gekrümmte schwarze Leiste aufgesetzt; die äussere basale Ecke ist nach aussen als stumpfwinkliger Lappen ausgezogen, der stufenartig vom Stamm der Lamina abgesetzt ist. Das Paracymbium ist klein, einfach, sichelförmig, schwarz, fast quer gestellt. Die distale Partie des Bulbs ist ein mehrfach verbogenes, bandartiges, helles Gebilde, mit schwarzen, glänzenden Randpartien, das in eine lange schwarze Klinge ausläuft, die sich unmittelbar vor dem distalen Ende quer von aussen nach innen zieht und, wenigstens direkt von vorn betrachtet, deutlich von den übrigen Teilen getrennt erscheint. An verschiedenen Stellen des Bandknäuels finden sich ausserdem noch kleinere dunkle Spitzen. Bei *D. barbatus* ist nach den Angaben von L. Koch und Kulczynski das entsprechende Gebilde einfacher, ein kräftiges bogenförmiges Stylum.

Die Farbe des Cephalothorax ist mässig dunkel olivenbraun; ähnlich getönt sind die Mandibeln und Maxillen; die Lippe und das Sternum dagegen sind dunkler. Die Beine samt den Hüften, der Femur und die Patella des Palps sind hell und etwas trüb

lehmfarben. Die Endteile des Palps, besonders der Bulbus, sind dunkler; das Abdomen ist bräunlich grau.

♀: Totallänge 2 mm; Cephalothorax 0,9 mm lang, 0,65 breit, 0,3 hoch. Breite des vordern Kopfendes ca. 0,35 mm; Breite der vordern Augenreihe ca. 0,25 mm. Länge des Mittelaugentrapezes und Höhe des Clypeus je ca. 0,15 mm; Länge der Mandibeln, 0,3 mm.

Bein I = 0,8 + 0,2 + 0,6 + 0,5 + 0,4 = 2,5 mm.
» II = 0,65 + 0,2 + 0,55 + 0,5 + 0,4 = 2,3 mm.
» III = 0,6 + 0,15 + 0,5 + 0,5 + 0,4 = 2,15 mm.
» IV = 0,8 + 0,2 + 0,75 + 0,6 + 0,4 = 2,75 mm.

Der Kopfteil ist nur wenig gewölbt, nicht hügelartig erhaben wie beim ♂; deshalb ist die hintere Augenreihe schwächer procurv, das Mittelaugenviereck kürzer, doch immerhin länger als hinten

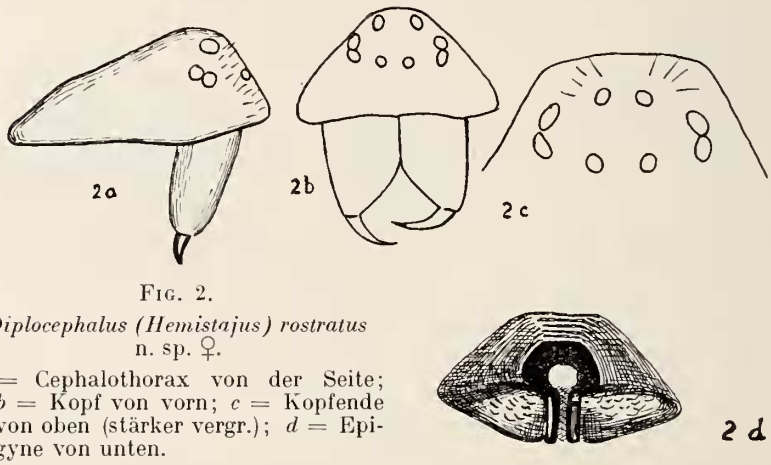

Fig. 2.
Diplocephalus (Hemistajus) rostratus n. sp. ♀.
a = Cephalothorax von der Seite; *b* = Kopf von vorn; *c* = Kopfende von oben (stärker vergr.); *d* = Epigyne von unten.

breit. Wie beim ♂ ist die Vorderseite des Kopfes eine unter ca. 60° zur Horizontalen geneigte Fläche, die aber etwas spärlicher behaart ist; sie erstreckt sich bis zum Clypeusrand; dieser ragt ebenfalls über die Mandibelbasis vor; sogar von der kleinen Protuberanz auf seiner Mitte sind schwache Spuren zu erkennen. Die Augen sind wenig ungleich, die Seitenaugen etwas grösser als die mittleren. Die vordere Augenreihe ist merklich recurv; das mittlere Intervall ist nur wenig grösser, die seitlichen je 1½–2 mal so gross als ein Augendurchmesser. Die hintere Augenreihe ist procurv; das

mittlere Intervall ist etwa gleich 2 Augendurchmesser, die seitlichen sind noch etwas grösser. Das Mittelaugenviereck ist nicht viel länger als breit. Die Seitenaugen einer Seite stehen auf gemeinsamem Hügel und berühren sich.

Der Clypeus ist fast so hoch als das Mittelaugenviereck. Die Mandibeln sind kaum kürzer als die Kopfhöhe, birnförmig, aber plumper als beim ♂. Der Vorderrand der Klauenfurche hat 5 Zähne, der hintere 4 sehr kleine. Die Mundteile und Beine, auch deren Bestachelung, entsprechen denjenigen des ♂. Das Sternum ist gewölbt, glatt, glänzend; die feine, strahlenförmig geordnete Retikulierung ist nur bei 100-facher Vergrösserung hauptsächlich am Rande sichtbar.

Das breit pentagonale, erhöhte Geschlechtsfeld hat in der vordern Partie eine tiefe, abgerundet trapezförmige Grube, die hinten begrenzt wird durch die spangenartig vorgewölbte hintere Partie des Feldes; diese ist in der Mittellinie von einer engen Längsspalte durchschnitten, die von erhöhten, abgerundet leistenförmigen, schwarzen Rändern eingefasst wird. Die Farbe des einen ♀ ist der des ♂ ähnlich, nur wenig dunkler; bei einem kräftiger gefärbten Stück ist der Cephalothorax dunkler und reiner braun; die Beine haben einen leichten Anflug von Orange, und der Hinterleib ist dunkler, grauschwarz.

Alle 5 Exemplare stammen aus den Oetztaleralpen, von Höhen über 3000 m.

Anacotyle austera (L. Koch) Simon ?

Herr A. R. Jackson, der das hier beschriebene einzige ♀ eingesehen, vermutet, dass es möglicherweise das noch unbeschriebene ♀ der oben genannten Art sei, da es der *Anacotyle stativa* (Simon) sehr nahe stehe.

♀: Totallänge 2,2 mm. Cephalothorax 1 mm lang, 0,7 mm breit; Stirn 0,3 mm breit; Abdomen 1,3 mm lang.

Bein I = 0,7 + 0,2 + 0,5 + 0,5 + 0,4 = 2,3 mm.
» II = 0,7 + 0,2 + 0,5 + 0,5 + 0,4 = 2,3 mm.
» III = 0,65 + 0,2 + 0,45 + 0,45 + 0,35 = 2,1 mm.
» IV = 0,8 + 0,2 + 0,75 + 0,5 + 0,45 = 2,7 mm.

Der Cephalothorax ist nach vorn ziemlich verschmälert; die Stirn ist schmäler als die halbe Breite des Cephalothorax. Die seitlichen

Einbuchtungen an der Grenze von Kopf- und Brustteil sind seicht, aber erkennbar. Die Profillinie bildet vom Hinterende bis zu den Augen eine ungebrochene Kurve, deren höchste Stelle, etwas hinter der Augenarea, kaum über letztere erhaben ist. Die Kopffurchen sind ziemlich scharf und deutlich; die übrigen Radiärfurchen sind viel weniger entwickelt. Der Seitenrand ist deutlich. Die Oberfläche ist zwar glänzend, aber merklich retikuliert, besonders gegen die Seiten hin. Die vordere Augenreihe ist fast gerade, ganz schwach procurv; die Mittelaugen sind deutlich kleiner als die vordern Seitenaugen; letztere sind die grössten von allen und ragen beträchtlich über die Kopffläche vor, da die Seitenaugenhügel vorn viel vorragender sind als hinten. Das mittlere Intervall der Vorderaugen ist etwas grösser, die seitlichen doppelt so gross als der Durchmesser eines vordern Mittelauges. Die hintere Augenreihe ist gerade; die Hinteraugen sind fast gleich, vielleicht die mittleren um eine Spur grösser; ihre Dimensionen sind etwas beträchtlicher als die der vordern Mittelaugen, aber geringer als die der vordern Seitenaugen. Die 3 Intervalle der Hinteraugen sind fast gleich, nicht ganz doppelt so gross als ein Augendurchmesser. Das Trapez der Mittelaugen ist hinten etwas breiter als vorn (Verhältnis 3 : 2); es ist etwas kürzer als hinten breit. Der Clypeus ist hoch, zweimal so hoch als das Mittelaugenviereck in Vorderansicht, ziemlich eben. Die Mandibeln sind nicht ganz so hoch als der Kopf, ziemlich stämmig, innen distal schräg abgerundet; der vordere Furchenrand hat 3 Zähne. Die Lippe ist halbkreisförmig. Die Maxillen convergieren nach vorn; ihre distale Innenecke ist nach innen verlängert; der die Lippe überragende Anteil ist kürzer als der basale; die Aussenränder und die Apicalränder sind nur undeutlich von einander abgegrenzt; sie bilden nahezu ungebrochene Kurven, die erst mässig, dann stark nach innen zusammenlaufen. Das Sternum ist breit herzförmig, gewölbt, glänzend, nur sehr fein punktiert; sein Hinterende trennt die Hüften IV, ist aber kaum breiter als eine derselben. Die Beine sind relativ kurz und stämmig; die Metatarsen I-III sind so lang, die Metatarsen IV kürzer als die entsprechenden Tibien; alle Tarsen sind etwas kürzer als die zugehörigen Metatarsen. Die Stacheln der Tibien sind sehr kurz und schwach; derjenige an Tibia IV steht etwa auf $^1/_3$ der Länge. Der Metatars IV hat kein Trichobothrium; die Fussklauen sind nicht gezähnt. Das Geschlechtsfeld wird

grösstenteils eingenommen durch eine seichte, querovale Grube, die fast völlig ausgefüllt ist durch eine breit herzförmige, schwach gewölbte Platte; diese ist vorn durch einen schmalen Verbindungssteg mit dem Vorderrand der Grube verbunden; die Furchen, die Grubenrand und Platte trennen, sind in der vordern Partie am deutlichsten. Hinter der Platte ist ein queres, etwas unebenes Feldchen, das jederseits durch feine Rillen von den angrenzenden, schwach beulenförmig erhabenen Partien getrennt ist. Die Farbe des Cephalothorax ist ziemlich dunkel braun mit einem Stich ins Graue; die Beine sind viel heller, graulich lehmfarben; der Hinterleib ist schwärzlich; die Mandibeln haben ungefähr dieselbe Nuance wie der Cephalothorax, das Sternum aber ist eher dunkler und reiner braun; der Bauch ist schwärzlich, das Epigynenfeld braun.

Fig. 3.
Anacotyle austera (L. Koch). Epigyne des ♀.

Fundort: Scheibler, 2988 m, in der Ferwallgruppe, Tirol.

? *Oreonetides strandi* n. sp.

Da beide Ränder der Klauenfurche je 4 Zähne aufweisen, nimmt die Art eine Mittelstellung zwischen den Genera *Centromerus* einerseits und *Oreonetides* anderseits ein; die Epigyne erinnert sowohl an *Oreonetides* als an *Macrargus*. Der nachfolgend beschriebene Typus stammt von Vent im Oetztal. Mehrere ♀♀ der gleichen Species habe ich seinerzeit in Bedretto (Tessin) gefunden und fälschlich als *Scotargus inerrans* (Cambr.) bestimmt; Herr Dr. Jackson war so freundlich, mich auf meinen Irrtum aufmerksam zu machen; er erklärte vorliegende Art als eine ihm unbekannte Species von *Oreonetides*.

♀: Totallänge 2,3 mm; Cephalothorax 1,1 mm lang, 0,8 mm breit, 0,4 mm hoch. Vorderende des Kopfes 0,4 mm breit; Abdomen 1,2 mm lang, 0,8 mm breit. Breite der hintern Augenreihe 0,33 mm, der vordern Reihe 0,3 mm. Höhe des Mittelaugenvierecks (von vorn) 0,1 mm; Höhe des Clypeus 0,25 mm; Gemeinsame Breite beider Mandibeln 0,5 mm; Länge derselben 0,5 mm. Breite der

Epigynenprotuberanz 0,4 mm; Länge sowie Höhe derselben 0,25 mm.

Bein I = 0,9 + 0,3 + 0,9 + 0,7 + 0,5 = 3,3 mm.
» II = 0,9 + 0,ä + 0,75 + 0,65 + 0,45 = 3,05 mm.
» III = 0,8 + 0,3 + 0,7 + 0,6 + 0,5 = 2,9 mm.
» IV = 1 + 0,25 + 1 + 0,9 + 0,5 = 3,65 mm.

Der Cephalothorax ist länger als breit, doppelt so breit als hoch, vorn auf die Hälfte verschmälert, ohne Einbuchtungen an der Grenze von Kopf und Brust; die hintere Abdachung ist ziemlich kurz; oben ist die Profillinie fast horizontal, nur unmerklich nach vorn geneigt und kaum gewölbt. Die Kopf- und Strahlenfurchen sind undeutlich; das Tegument ist glatt und sehr glänzend. Die vordere Augenreihe ist gerade, die vordern Mittelaugen etwas kleiner als die seitlichen; die Durchmesser verhalten sich = 3 : 4; das mittlere Intervall entspricht etwa dem Radius, die seitlichen sind nicht ganz so gross als der Durchmesser der vordern Mittelaugen. Die hintere Augenreihe ist wenig breiter als die vordere, von oben gesehen gerade; die Hinteraugen sind annähernd gleich gross, hinsichtlich der Grösse zwischen den vordern Mittel- und Seitenaugen. Das mittlere Intervall ist fast so gross als ein Augendurchmesser, die seitlichen sind etwas grösser. Die Seitenaugen einer Seite berühren sich; das Trapez der Mittelaugen ist hinten etwas breiter als vorn (im Verhältnis von 5 : 4), deutlich breiter als lang (von vorn betrachtet). Der Clypeus ist doppelt so hoch als das Augentrapez, vollkommen flach, annähernd vertikal.

Die Mandibeln sind, beide zusammen, so breit als lang, länger als die Höhe des Cephalothorax (Verhältnis 5 : 4); sie sind beinahe cylindrisch; die basale innere Ecke ragt beträchtlich nach oben vor, erstreckt sich unter den breiten, durchscheinenden Rand des Clypeus und scheint durch diesen hindurch. Die apicale Innenecke ist breit gerundet; die Klauenfurche hat vorn und hinten je 4 Zähne; von den vordern ist der 1., von der Basis an gerechnet, etwas weiter vom nächsten entfernt als die übrigen unter sich; er ist etwa so gross wie der 3.; der 2. ist der grösste; der vierte, apicale ist sehr klein. Die Zähne des Unterrandes sind klein, subegal. Die Maxillen sind gerade vorgestreckt, etwas länger als breit, mehr als doppelt so lang als die Lippe; das distale Ende ist quer gestutzt, nur unbedeutend schräg und schwach convex; die apicale Innenecke ist etwas nach innen ausgezogen. Die Lippe ist breiter als

lang, abgerundet rechteckig. Der Palp ist klauenlos. Das Sternum ist breit herzförmig, etwas gewölbt, glatt und glänzend.

Die Beine (4, 1, 2, 3) sind ziemlich stämmig, spärlich bestachelt; die Femora sind oben und vorn wehrlos. Die Tibia IV hat oben einen längeren Stachel im basalen Drittel und einen kürzern und schwächern vor dem apicalen Ende. An den Metatarsen finden sich keine Stacheln, ebenso fehlt das Trichobothrium an Metatars IV.

Das Geschlechtsfeld ist schwach behaart, hoch gewölbt, halb so breit als der Hinterleib, doppelt so breit als lang; seine Höhe ist gleich seiner Länge; von unten betrachtet ist es eine breite, hellbraune Kuppel mit 2 Paaren dunkler braunen Linien, die nach hinten convergieren. Die von unten nicht sichtbare überhängende

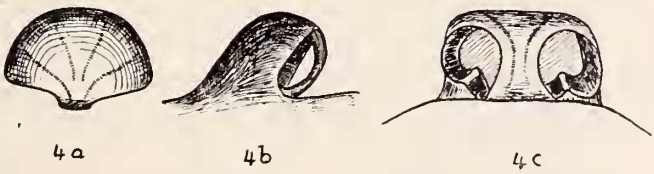

Fig. 4.

Oreonetides strandi n. sp. ♀.

a = Epigyne von unten; *b* = Epigyne von der Seite; *c* = Epigyne von hinten.

Hinterwand ist von 2 grossen, runden Fenstern durchbrochen, die von einander getrennt werden durch eine schmalere Spange, der unmittelbaren Fortsetzung der Kuppelwölbung; in Seitenansicht kann man zwischen dieser Spange und der Hinterwand des Epigynenkörpers durchsehen. Das äussere braune Linienpaar der Kuppel erstreckt sich über die Spange bis zur Bauchfläche. Im Innern jedes Fensters ist, der Bauchwand aufsitzend, ein dunklerbraunes, kantiges Tuberkel, das auswärts in eine innere Verstärkung des Fensterrandes übergeht.

Die Farbe des Vorderkörpers und der Beine ist fast weiss, mit schwach gelblichem Ton. Die Mandibeln sind hellbraun, das Abdomen etwas ins Graue spielend, doch immer noch recht hell. Die Epigyne ist lehmbraun mit dunkler braunen Linien. Die, mit Ausnahme der schwarzen vordern Mittelaugen, perlweissen Augen sind schmal schwarz umrandet.

Leptyphantes steinböcki n. sp.

Die Art steht dem *Leptyphantes armatus* Kulczynski nahe, ist aber kleiner und ihre Beine sind nicht so reichlich bestachelt.

Totallänge 2,4 mm; Cephalothorax 1 mm lang, 0,7 mm breit, 0,36 mm hoch. Breite der Stirn, beziehungsweise der hintern Augenreihe 0,37 mm. Höhe des Clypeus 0,17 mm; Mandibeln 0,4 mm.

Bein I = $1^1/_8 + 0{,}4 + 1{,}17 + 1 + 0{,}7$ = ca. 4,4 mm.
» II = $1^1/_8 + 0{,}37 + 1 + 1 + 0{,}6$ = ca. 4,1 mm.
» III = $1 + 0{,}37 + 0{,}9 + 0{,}9 + 0{,}6$ = ca. 3,8 mm.
» IV = $1^1/_3 + 0{,}37 + 1{,}3 + 1{,}2 + 0{,}7$ = 4,9 mm.

Der Cephalothorax ist hinter der Mitte am breitesten, nach vorn beträchtlich, bis auf die Hälfte der grössten Breite verschmälert, vorn an den Seiten erkennbar eingebuchtet. Die Höhe beträgt nur etwa die Hälfte der grössten Breite; vor der mässig steilen hintern Abdachung ist die Profillinie erst horizontal, dann deutlich, wenn auch schwach, kuppelförmig gewölbt; die Hinteraugen liegen wieder im gleichen Niveau wie die mittlere, horizontale Partie; etwa in der Mitte der letztern steht eine längere aber ziemlich dünne, abstehende, nach vorn gerichtete und gebogene Borste. Die Augenarea ist merklich über die übrige Profillinie erhaben. Die vordere Augenreihe ist gerade, ihre Mittelaugen sind deutlich kleiner als ihre Seitenaugen. Das mittlere Intervall ist kleiner als der Radius, die seitlichen sind etwa 1½ mal so gross als ein Mittelaugendurchmesser. Die hintere Augenreihe ist erkennbar recurv; die Hinteraugen, besonders die mittleren, sind auffallend gross und stehen nahe beisammen; die seitlichen Intervalle sind deutlich kleiner, das mittlere etwa so gross als der Radius der hintern Mittelaugen. Das Mittelaugenviereck ist vorn viel schmäler als hinten, wohl so lang als hinten breit, scheint aber in Vorderansicht etwas kürzer. Der Clypeus ist etwa so hoch wie das Augenviereck, unter den Augen nur schwach vertieft, weiter unten etwas gewölbt. Die Mandibeln sind länger als der Kopf hoch ist, pyriform; ihre schlanken distalen Partien weichen etwas auseinander. Beide Ränder der Klauenfurche tragen je 4 Zähne: die hintern sind egal, sehr klein und dicht gereiht; die vordern sind grösser und inegal; der basale (erste) ist der kleinste und steht vom nächsten weiter ab als die folgenden unter sich; der zweite ist der grösste von allen. Die Mundteile und das Sternum zeigen keine Besonderheiten. Der

Palp besitzt eine kleine Klaue. Längenverhältnisse der Beine gleich 4-1-2-3. Der Femur I hat einen Stachel vorn-oben auf $^3/_4$ der Länge. Die 2 obern Stacheln der Tibia I sind sehr fein, eigentlich nur Borsten, namentlich der distale; an den andern Tibien sind die obern Stacheln deutlicher als solche entwickelt, besonders der basale. Auf der Unterseite der Tibia I stehen 3 lange, kräftigere Stacheln, aber nicht in einer Reihe; an der Unterseite der Tibia IV war bei beiden untersuchten Exemplaren nur noch einer zu finden. Auch an den vordern Metatarsen ist der obere, vor der Mitte gelegene Stachel schwächlich; an den hintern ist er stärker entwickelt. Die Metatarsen I und II haben unten noch 1 Paar Stacheln, an den Metatarsen III und IV fehlen diese, sind vielleicht abgebrochen. Die Metatarsen I und IV sind deutlich kürzer, II und III gleich wie die entsprechenden Tibien. Die Tarsen sind bedeutend kürzer als die Metatarsen.

Die Epigyne steht derjenigen von *L. bäbleri* de Lessert am nächsten, ist aber relativ kleiner, so klein, dass die genaue Form

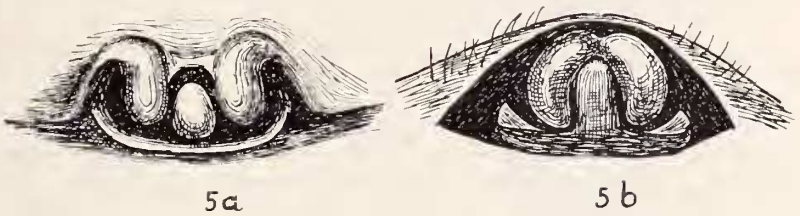

Fig. 5.
Leptyphantes steinböcki n. sp. ♀.
a = Epigyne von unten; *b* = Epigyne von hinten.

des Clavus nur bei stärkerer Vergrösserung zu erkennen ist. Direkt von unten betrachtet ist der etwas heller braune, glänzende Clavus kurz und breit; seine Aussenränder sind fast parallel, nach vorn nur unmerklich convergierend; seine Basis ist also breit, nicht herzförmig; von hinten dringt eine mediane Bucht tief, bis fast zur Basis in den Clavus hinein und zerteilt ihn in 2 längliche Beulen, die vorn wenigstens noch durch eine Rinne von einander getrennt sind; in die Bucht ist die Columella eingeklemmt. Von hinten betrachtet erscheint der Clavus als zwei längliche Tuberkel, die oben zusammenhängen, nach unten divergieren, schwach halb-

mondförmig gekrümmt sind und so die Columella einfassen; diese letztere erhebt sich auf einer niedrigen aber ziemlich breiten Basalplatte, die sich seitwärts etwas weiter ausdehnt als die Clavusseiten.

Der Cephalothorax ist ziemlich dunkel olivenbraun mit schmalem, schwärzlichem Rand. Die Mandibeln und Beine sind heller, graulich lehmgelb. Das Sternum und die Mundteile haben die gleiche Nuance wie der Cephalothorax, sind eher noch etwas dunkler; die Mundteile sind breit hell gesäumt. Die Farbe der Hüften entspricht derjenigen der Beine. Das Abdomen ist dunkel grau; oben sind, aber nur in feuchtem Zustande, etwas heller graue Zeichnungen sichtbar: Eine mediane Reihe nach hinten offener Chevrons oder Dreiecke, wovon aber nur die hinter der Mitte gelegenen deutlicher sind; das erste vor der Mitte und das zweite, unmittelbar dahinter gelegene sind etwas länger, spitzwinkliger und durch eine mediane Längslinie der Grundfarbe in je 2 Flecke zerschnitten, die 3 bis 4 folgenden sind in der Mitte nicht zerteilte, quere Dreiecke oder Binden.

Fundort: Monterosagebiet, in 3660 m Höhe.

Gnaphosa krogerusi n. sp.

Das einzige ♂ dieser Art wurde von Herrn Dr. Krogerus, Helsingfors, in einem finnischen Hochmoor gefangen. Die Species gleicht hinsichtlich Statur und Färbung auffallend einem *Zelotes*. Zwei schon beschriebene Arten, *Gn. nigerrima* L. Koch (*Verzeichnis der bei Nürnberg bis jetzt beobachteten Arachniden*, p. 185) und *Gnaphosa limbata* Strand (*Zur Kenntnis der Arachniden Norwegens*, Kgl. Norske Vidensk. Selsk. Skrift, 1900, Nr. 2, S. 45) erinnern durch ihre dunkle Färbung ebenfalls an die genannte Gattung, sind aber wesentlich grösser als die neue Art, auch ist bei beiden die Tibia I nicht wehrlos. Die Augenstellung dagegen scheint für alle 3 Arten nicht wesentlich verschieden zu sein.

♂: Totallänge 6,5 mm; Cephalothorax 2,8 mm lang, 2 mm breit, $^3/_4$ mm hoch. Stirnbreite 0,9 mm; hintere Augenreihe 0,58, vordere 0,47 mm. Abdomen 3,5 mm lang.

Bein I = 1,9 + 1 + 1,3 + 1,2 + 1,1 = 6,5 mm.
» II = 1,5 + 1 + 1,2 + 1,1 + 1,1 = 5,9 mm.
» III = 1,6 + 0,8 + 1 + 1,3 + 0,9 = 5,6 mm.
» IV = 2 + 1,1 + 1,5 + 2 + 1,3 = 7,9 mm.

Die Länge des Cephalothorax verhält sich zur grössten Breite = 7 : 5; das Vorderende ist sehr schmal, nicht einmal halb so breit als der Thorax. Der Umriss ist der gewöhnliche, verkehrt birnförmige, mit leichter seitlicher Einbuchtung etwas hinter dem Niveau der Hinteraugen und grösster Breite beinahe auf $^2/_3$ der Länge. Die hintere Abdachung ist ziemlich steil und etwas gewölbt; die höchste Stelle ist etwa auf $^3/_4$ der Länge; nach vorn ist die Profillinie gerade und fällt nur sehr schwach ab bis zum Vorderrand. Der Cephalothorax ist sehr flach; die grösste Höhe beträgt nur $^3/_8$ der grössten Breite. Die Kopffurchen sind wenig entwickelt; das Tegument ist matt. Die hintere Augenreihe ist etwas breiter als die vordere und stark recurv; die hintern Mittelaugen sind wie gewöhnlich nicht rund, flach; sie sind etwa um ihre halbe Breite

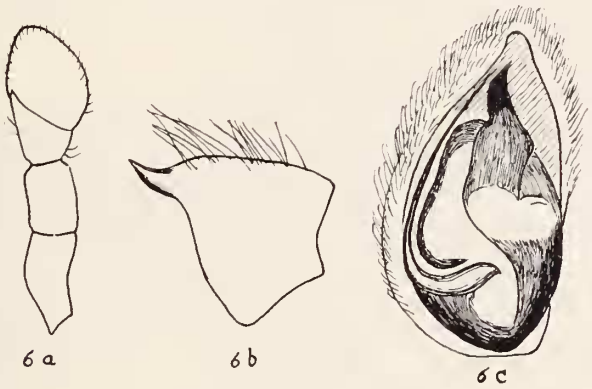

Fig. 6.
Gnaphosa krogerusi n. sp. ♂.
a = linker Palp von oben; *b* = Tibia des Palps von aussen; *c* = Tarsus des Palps von unten.

von einander entfernt; die seitlichen Intervalle entsprechen ungefähr dem doppelten Durchmesser der hintern Seitenaugen, die etwas kleiner sind als die mittleren. Die vordere Augenreihe ist stark procurv; die vorderen Seitenaugen selbst, nicht die Erhöhung, auf der sie sitzen, sind etwas breiter als die vordern Mittelaugen; ihr kürzerer, aufrechter Durchmesser ist aber geringer, so dass sie diese wenig an Grösse übertreffen; das mittlere Intervall ist etwas kleiner als der Durchmesser, die seitlichen nicht einmal so gross als der Radius der Mittelaugen.

Der Bulb gleicht einigermassen demjenigen von *Gnaphosa lugubris* (C. Koch). Die Tibialapophyse hat die gleiche Gestalt, ist nur etwas kürzer; sie ist wesentlich kürzer als der Stamm des Gliedes, und ihre scharfe Spitze ist nach vorn und etwas nach oben gerichtet. Der Bulb ist weniger aufgetrieben und in der distalen Hälfte grösstenteils häutig, weisslich. Bei beiden Arten entspringt in der basalen Hälfte der Innenseite ein feines Stylum, das dem Laminarand anliegt; bei *Gnaphosa lugubris* muss es durch leichtes Emporheben sichtbar gemacht werden, bei der neuen Art kann es eben noch in natürlicher Lage wahrgenommen werden. Die Hauptapophyse ist bei beiden Arten am distalen Ende schief gestutzt; bei *G. lugubris* ist sie kürzer, breiter, der Bulbachse entlang oder fast etwas nach aussen gerichtet; bei der neuen Art ist sie länger, besteht aus einem breiteren, axial gerichteten Basalteil und einer schmäleren Endpartie, die mit der basalen einen stumpfen Winkel bildet und etwas nach innen gerichtet ist.

Die Reihenfolge der Beine nach ihrer Länge ist 4-1-2-3.

Die Femora I und II haben oben 1-1, Femur III oben 1-1-2 Stacheln (Femur IV nicht intact). Die Tibia I ist wehrlos, Tibia II hat unten 1-1-2 Stacheln; Tibia III hat oben 1 Stachel nahe der Basis, vorn und hinten je 1-1 in der basalen Hälfte der obern Kanten, vorn 1-1 und unten 2-2-2 Stacheln. Die Metatarsen I und II haben unten nahe der Basis 2 Stacheln. An Metatars und Tars. z. B. von Bein I und II, findet sich unten eine dichte Scopula.

Der Cephalothorax ist bräunlichschwarz, das Abdomen tiefschwarz. An den Beinen sind die Femora, Patellen und Tibien tiefschwarz, mit undeutlichen, bräunlichschwarzen Längsflecken. Die Metatarsen und Tarsen sind etwas heller, mit rothraunem Schimmer. Grösse und Färbung gleichen auffallend einem *Zelotes;* doch hat der Unterrand der Klauenfurche die für die Gattung kennzeichnende gezähnelte Lamelle.